



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académico Profesional de Tecnología Médica

“Calidad de imagen en la optimización de la actividad administrada en gammagrafía ósea MDP-Tc99m en la Clínica Jesús del Norte de noviembre del 2011 a mayo del 2012”

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología
Médica en el área de Radiología

AUTOR

André Ciannelli VALERIO RAO

ASESOR

Lic. Abelardo Néstor TENIO OBREGÓN

Lic. Luis Frank BERNAL QUISPE (Co-asesor)

Lima, Perú

2012

RESUMEN

La base de la calidad de imagen es la capacidad del sistema de imagen para detectar diferencias de captación de un radiofármaco entre una zona de lesión y las zonas adyacentes. Por lo tanto, una imagen de alta calidad es aquella en que se puede visualizar la diferencia de captación para lograr un diagnóstico correcto.

La exposición de los pacientes durante la gammagrafía es deliberada y no puede ser reducida indefinidamente sin perjuicio del examen para el cual ha sido realizada a través de un deterioro de la calidad de la imagen en la cámara gamma.

Por otra parte, se requiere optimizar la protección del paciente, para prevenir la aparición de efectos estocásticos en los mismos. Una vía para lograr lo anterior es a partir de optimizar la actividad administrada al paciente.

Con el objetivo de determinar el nivel de calidad de imagen que se obtiene al optimizar la actividad administrada en pacientes que se realizaron gammagrafía ósea MDP-Tc99m en pacientes de 18 a 65 años, se diseñó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo en el que se evaluaron las imágenes digitales de 33 pacientes que acudieron al área de Medicina Nuclear de la Clínica Jesús del Norte entre los meses de noviembre del 2011 y mayo del presente año.

El Médico Nuclear así como el Tecnólogo Médico se encargaron de verificar si los datos obtenidos de las historias clínicas así como las mediciones de la relación señal/fondo eran correctas, las cuales luego fueron analizadas mediante el prueba no paramétrica “Chi cuadrado” en el programa informático SPSS V15.0. Tenemos que el nivel actividad administrada en los pacientes Clínica Jesús Del Norte en su mayoría se encuentra en un nivel normal con un 69.697%, seguido de un 24.242% que se encuentra en un nivel adecuado y finalmente un 6.0606% en un nivel alto de actividad. Pudiendo concluir que la optimización de actividad administrada a los pacientes en su mayoría se encuentra en el nivel normal por lo tanto las imágenes finales pueden ser utilizadas con fines de diagnóstico.

Palabras clave: Gammagrafía ósea, optimización de la actividad administrada, relación señal/fondo.

ABSTRACT

The basis of the image quality is the ability of the imaging system to detect differences between a radiopharmaceutical uptake of lesion area and adjacent areas. Therefore, a high quality image is one in which the difference can be displayed to achieve uptake correct diagnosis.

The exposure of patients during the scan is deliberate and can't be reduced indefinitely without prejudice to the consideration for which was conducted through a deterioration in the quality of the gamma camera image. Moreover, protection requires optimizing the patient, to prevent the occurrence of stochastic effects thereof. One way to achieve this is to optimize the activity from administered to the patient.

In order to determine the level of image quality is obtained by optimizing the administered activity in patients who underwent Tc99m MDP-bone scintigraphy in patients 18 to 65 years, we designed a retrospective descriptive study which evaluated digital images of 33 patients who came to the area of Nuclear Medicine Clínica Jesús del Norte between the months of November 2011 and May this year.

The nuclear physician and the medical technologist were responsible for verifying whether the data obtained from the medical records as well as measurements of the signal / background were correct, which were then analyzed by nonparametric test "Chi-squared" in the program SPSS V15.0. We have administered activity level in patients of Clínica Jesús del Norte is mostly a normal level with a 69,697%, followed by a 24,242% which is at an appropriate level and finally a 6.0606% at a high level of activity. May conclude that the optimizing the administered activity to patients mainly in the level is normal hence the final images may be used for diagnostic purposes.

Keywords: Bone scan, optimization of the administered activity, signal / background.